DATENBLATT

MaxTester 720C Access OTDR

OPTIMIERT FÜR DIE INSTALLATION UND FEHLERDIAGNOSE VON MULTIMODE- UND SINGLEMODE-ZUGANGSNETZEN

- Vollwertiges OTDR mit Tablet-ähnlichem Design als Einstiegslösung im Feldeinsatz für Installation, Fehlerdiagnose und Routinemessungen an Zugangsnetzen.

FROST & SULLIVAN 2015 BEST PRACTICES AWARD GLOBAL PORTABLE FIBER OPTIC TEST EQUIPMENT MARKET LEADERSHIP AWARD

iOLM READY

EXFO Connect compatib e

EF READY

LEISTUNGSMERKMALE

- Handlich, geringes Gewicht, leistungsstark, Tablet-Design
- Größter (7 Zoll, 17,78 cm) für den Außenbereich optimierter Touchscreen für Handtester
- 12 Stunden netzunabhängiger Akkubetrieb
- Manipulationssicherer Passwortschutz
- Dynamikbereich von bis zu 36 dB (Singlemode) bzw. 29 dB (Multimode)
- Tests an aktiven Glasfasern (Live-Fiber) bei 1625 nm
- iOLM-Unterstützung: Intelligente dynamische Anwendung zur mühelosen Auswertung selbst komplexer OTDR-Kurven auf Tastendruck
- Robustes Design für den Außeneinsatz im Leitungsnetz

ANWENDUNGEN

- Installation und Fehlerdiagnose von Zugangsnetzen
- FTTx/PON-Tests durch Splitter hindurch (max. 1x32)
- Bestätigung der Verbindung zur Vermittlungsstelle
- Rechenzentren und private Netze
- LAN/WAN-Charakterisierung
- Fronthaul/Backhaul (FTTA, FTTT, RRH, DAS und Small Cells)

ERGÄNZENDE PRODUKTE UND OPTIONEN

Glasfaser-Prüfmikroskop FIP-400B (WLAN oder USB)

FastReporter

Erweiterte Nachbearbeitungssoftware FastReporter

Vorlauf-/Nachlauffaser-Box SPSB

DER OTDR-HANDTESTER, DER NEUE MASSSTÄBE SETZT

Der MaxTester 700B/C Series ist das erste, einem Tablet nachempfundene OTDR, das nicht nur handlich und leicht ist, sondern sich mit seinem robusten Design auch ideal für alle Einsatzanforderungen im externen Leitungsnetz anbietet. Mit seinem 7 Zoll (17,78 cm) großen und für den Außenbereich optimierten Touchscreen als effizientestem Handtester-Display der Branche bürgt dieser Tester für ein beispielloses Nutzererlebnis. Die intuitive, mit Windows vergleichbare Benutzeroberfläche sorgt dafür, dass der Techniker in kürzester Zeit mit der Bedienung vertraut ist. Darüber hinaus bietet die neue und verbesserte OTDR-2-Umgebung symbolbasierte Funktionen sowie optimierte automatische und Echtzeit-Modi, erkennt Makrobiegungen automatisch und ist nach dem Einschalten sofort einsatzbereit.

Die Produktfamilie MaxTester 700B/C Series umfasst wirklich leistungsstarke OTDRs vom weltweit führenden Hersteller. Sie stellt den Technikern die bewährte Qualität und Präzision der OTDRs von EXFO sowie die beste optische Leistung zur Verfügung, um jede Erstinstallation erfolgreich abzuschließen.

Mit seiner erstaunlichen Akkubetriebsdauer von 12 Stunden lässt der MaxTester den Techniker nie im Stich. Die angebotenen Plug&Play-Optionen, wie die VFL-Rotlichtquelle, der Leistungspegelmesser und die USB-Tools, erleichtern allen Anwendern die Arbeit.

Doch vor allem führt die MaxTester 700B/C Series mit iOLM eine intelligente OTDR-basierte Anwendung auf dem Handtester-Markt ein. Diese fortgeschrittene Software vereinfacht die Analyse selbst der komplexesten Rückstreukurven auf Tastendruck.

Auch sind die Modelle der MaxTester 700B/C Series so klein, dass sie sich mühelos sicher in der Hand halten lassen, dabei jedoch so groß, dass sie allen Ihren Anforderungen gerecht werden!

DIE EINSTIEGLÖSUNG FÜR ALLE IHRE TESTANFORDERUNGEN

Das OTDR/iOLM MaxTester 720C besitzt einen Dynamikbereich von 36 dB für Singlemode-Fasern und von 29 dB für Multimode-Fasern sowie branchenführende Totzonen. Damit ist gewährleistet, dass selbst dicht aufeinander folgende Ereignisse, wie Patchkabel in Rechenzentren oder Patchfelder in Vermittlungsstellen, zuverlässig erkannt werden. Das MaxTester 720C ist für Punkt-zu-Punkt-Messungen (P2P) in Zugangsnetzen optimiert und testet auch durch 1x32-Splitter hindurch.

Weiterhin werden die beiden folgenden Modelle angeboten:

- MaxTester 715B: Zur Installation und Fehlerdiagnose kurzer Faserstrecken in Zugangsnetzen und den FTTx-Anschlussbereich (Last-Mile).
- MaxTester 730C: Zur Installation und Wartung von FTTH/PON-Strecken mit Tests durch optische Splitter hindurch und von P2P-Metro-Strecken.

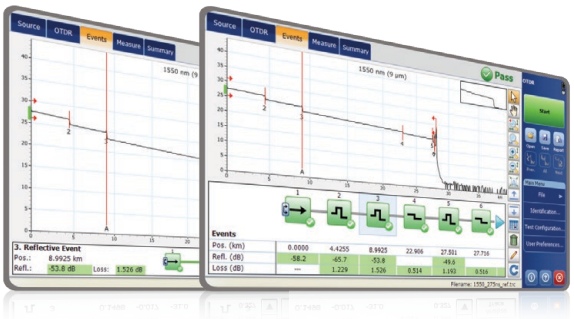
SCHÜTZEN SIE IHRE INVESTITION VOR DIEBSTAHL

Da geschützte Messgeräte auf dem Schwarzmarkt keinen Wert haben, sind sie für Diebe uninteressant. Mit unserem optionalen Sicherheitsmanagement können die Administratoren ein manipulationsgeschütztes Sicherheitsprofil festlegen und in den MaxTester laden. Dadurch wird das Produkt durch ein permanentes oder temporäres Passwort geschützt sowie auf dem Startbildschirm eine Eigentümermeldung angezeigt.

ÜBERSICHTLICHE SYMBOLBASIERTE KURVENDARSTELLUNG

Lineare Ansicht (standardmäßig an allen OTDRs von EXFO)

Seit 2006 vereinfacht die lineare Darstellung an den OTDRs von EXFO die Auswertung der optischen Rückstreukurve durch Anzeige von Symbolen auf einer für jede Wellenlänge separaten Ereignislinie. Diese Kurvenansicht wandelt die traditionell mit nur einem Signalpuls erfassten Datenpunkte in die entsprechenden Symbole für reflektive und nicht-reflektive Ereignisse sowie Splitter um. Die angezeigten Pass/Fail-Grenzwerte erleichtern die Lokalisierung von Fehlerstellen auf der Faserstrecke.



Diese verbesserte Ausführung ermöglicht dem Techniker, flexibel, sowohl die OTDR-Kurve als auch deren lineare Ansicht anzuzeigen, ohne die Messung an der Glasfaser wiederholen zu müssen.

Obgleich diese lineare Darstellung die Auswertung von OTDR-Kurven, die mit nur einer Pulsbreite erfasst wurden, vereinfacht, muss der Techniker die OTDR-Parameter doch noch selbst festlegen. Außerdem ist es oft erforderlich, mehrere Aufnahmemessungen durchzuführen, um die Faserstrecken umfassend zu charakterisieren. Im nachstehenden Abschnitt erfahren Sie, wie die iOLM-Anwendung diese Schritte automatisch und mit präziseren Messergebnissen ausführen kann.

iOLM | intelligent Optical Link Mapper

iOLM ZUR MÜHELOSEN AUSWERTUNG KOMPLEXER OTDR-KURVEN

Herausforderungen bei OTDR-Tests...

- FALSCHE OTDR-KURVE
- GROSSE VIELZAHL VON KURVEN
- WIEDERHOLUNG DER GLEICHEN MESSUNGEN
- AUFWÄNDIGE OTDR-SCHULUNG/-BETREUUNG

Um diese Herausforderungen zu bewältigen, hat EXFO das Testen von Glasfasern optimiert: iOLM ist eine OTDR-basierte Anwendung, die entwickelt wurde, um die Auswertung von OTDR-Tests zu vereinfachen. So müssen die Techniker keine Parameter mehr konfigurieren und/oder mehrere und komplexe OTDR-Kurven aufwändig analysieren und interpretieren. In Abhängigkeit vom zu testenden Netzwerk wählen die leistungsstarken Algorithmen der Software die Testparameter aus und legen die optimale Anzahl der Aufnahmemessungen fest. Durch Korrelation mehrerer Pulsbreiten bei verschiedenen Wellenlängen lokalisiert und identifiziert iOLM Fehlerstellen mit maximaler Auflösung – ganz einfach auf Tastendruck.

Das Funktionsprinzip auf einen Blick

DYNAMISCHE MEHRPULS-MESSUNG → INTELLIGENTE KURVENANALYSE → ERGEBNIS-ZUSAMMENFASSUNG FÜR DIE GESAMTE STRECKE → LÜCKENLOSE DIAGNOSE →

iOLM zeigt komplexe OTDR-Testergebnisse in Form von Messergebnissen an, die für Techniker jeder Kompetenzstufe verständlich sind.

Drei Einsatzoptionen für iOLM

KOMBI

Die iOLM- und die OTDR-Anwendung werden im gleichen Gerät ausgeführt (Bestellnummer: Oi).

UPGRADE

Nachträgliche Installation der optionalen iOLM-Software auf dem iOLM-konformen Gerät, sogar im Feldeinsatz.

NUR iOLM

Bestellung eines Gerätes nur mit der iOLM-Anwendung.

iOLM Vorteilspaket und Optionen

Neben der Standardausführung von iOLM können Sie mit den **Advanced**-Paketen und den eigenständigen Optionen zusätzliche Leistungsmerkmale auswählen. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem **iOLM Datenblatt**, das eine umfassende und aktuelle Beschreibung aller Leistungsmerkmale enthält.

iOLM Standard

- Dynamische Aufnahmemessung bei mehreren Pulsbreiten und Wellenlängen
- Intelligente Kurvenanalyse und -diagnose
- Ansicht und Ereignistabelle der Faserstrecke
- Generierung von SOR-Kurvendateien
- Eine iOLM-Datei pro Strecke zur einfacheren Berichterstellung
- **Optimode:** Tests an Kurzstrecken mit dicht aufeinander folgenden Ereignissen, schnelle Testausführung an kurzen und mittleren Glasfaserstrecken

iOLM Advanced (iADV)[a]

- Echtzeit-OTDR
- Bearbeitung von SOR-Pulsen und -Wellenlängen
- SOR-Kurvenansicht
- Kundenspezifische Elemente
- Erweitere Streckenbearbeitung und erneute Analyse
- 2:N Splitter-Charakterisierung
- **Optimode:** SFP-sichere Fehlerdiagnose[b]

iLOOP[a]

- iOLM-Schleifenmessung (Loopback)
- Automatische bidirektionale iOLM-Analyse über TestFlow[b, c]

iCERT[a]

- Option zur Kabelzertifizierung

a. Erfordert die Aktivierung von iOLM Standard.
b. Nur Singlemode, Konfiguration ohne Splitter.
c. Erfordert TestFlow-Abonnement.

EXFO

FastReporter
Data post-processing software

ERHALTEN SIE ALLE NEUEN MÖGLICHKEITEN KOSTENLOS

FastReporter ist eine verbreitete und anerkannte Software für die Datennachbearbeitung und -auswertung. Sie dient dazu, die Ergebnisqualität zu verbessern, die Produktivität zu erhöhen und Reports zu erstellen.

Laden Sie die neueste Version von FastReporter herunter, starten Sie die Anwendung und erstellen Sie Ihren EXFO Exchange Account, um alle Möglichkeiten KOSTENLOS freizuschalten. EXFO Exchange dient der Workflow Optimierung bei Feldtests bei allen Arbeitsschritten.

FEATURES	FastReporter (version 3)	
	Basic	**Full** (now free with EXFO Exchange account)
Number of files	Up to 24 results	Unlimited
Measurement type	OTDR, iOLM, FIP, OLTS, OPM, CD, PMD	
Results viewer	•	•
Reporting – Basic (PDF)	•	•
Reporting – Advanced (Excel, PDF, custom)		•
Basic analysis – Bidir (OTDR and iOLM)	•	•
Advanced editing		•
Automated validation and results correction		•
Job management and identification edition	One file	Batch processing
Hundreds of additional features		•

Comparison of BASIC and FULL versions of FastReporter (version 3).

EXFO

FEHLERDIAGNOSE IN HIGH-SPEED MULTIMODE-NETZEN MIT ENCIRCLED FLUX (EF)

Unabhängig davon, ob die neuen Highspeed-Datennetze aus Multimode-Fasern in einem aufstrebenden Unternehmen oder in Hochleistungsrechenzentren eingesetzt werden, müssen deren Leistungsparameter mit strengeren Toleranzen als je zuvor gewährleistet werden. Bei einem Ausfall des Netzwerks wird intelligente und genaue Mess- und Prüftechnik benötigt, um die Störung umgehend zu lokalisieren und zu beheben.

Dabei sind Multimode-Fasern am schwierigsten zu testen, da die Messergebnisse in hohem Maße von den Einkoppelbedingungen des Testers abhängen. Wenn bei der Fehlerdiagnose ein anderes Messgerät als bei der ursprünglichen Einrichtung des Netzes verwendet wird, ist es möglich, dass das Testergebnis verfälscht oder die Fehlerstelle nicht lokalisiert wird, was zu längeren Ausfallzeiten im Netzwerk führt.

Daher empfiehlt EXFO für Multimode-Fasern, einen externen Encircled-Flux(EF)-konformen Modenkonditionierer zu verwenden. Die EF-Vorgaben, wie sie in den Normen TIA-568, TIA-526-14-B sowie IEC 61280- 4- 1 Ed. 2.0 definiert sind, ermöglichen die Kontrolle der Einkoppelbedingungen der Lichtquelle, so dass die erweiterte Fehlerdiagnose (Tier 2) mit maximaler Genauigkeit und Wiederholbarkeit durchführbar ist.

EF-Vorlauffaser (SPSB-EF-C30)

OPTION MIT VIER WELLENLÄNGEN FÜR MULTIMODE-FASERN

Die Multimode-OTDRs bieten eine maximale Flexibilität, da sie bereits für Messungen mit vier Wellenlängen vorgerüstet sind.

Das Upgrade auf die Quad-Option lässt sich mühelos und zeitsparend ausführen. Sie benötigen lediglich einen Softwarecode, der die zusätzlichen Singlemode-Wellenlängen frei schaltet. Da die Singlemode-Wellenlängen ab Werk bereits kalibriert sind, können Sie sofort nach dem Upgrade, ohne weitere Voraussetzungen beachten zu müssen, mit den Tests beginnen. So sparen Sie Zeit und Geld.

OPTISCHE PLUG&PLAY-OPTIONEN

Für den MaxTester werden optische Plug&Play-Optionen angeboten, die jederzeit, bei der Bestellung des Geräts oder bei Bedarf auch später noch, erworben werden können. In jedem Fall verläuft die Installation mühelos und kann vom Anwender ohne weiteres Software-Update selbst ausgeführt werden.

Optischer Leistungspegelmesser

Dieser optische Leistungspegelmesser (GeX) wurde für hohe Pegel bis 27 dBm, dem höchsten Wert in der Branche, entwickelt. Diese Leistung ist für das Testen von hybriden Glasfaser-Koaxialkabel-Netzen (HFC) und anderen Hochpegel-Signalen unverzichtbar. In Verbindung mit einer Lichtquelle, die die automatische Auswahl/Umschaltung der Wellenlänge unterstützt, wählt der Leistungspegelmesser automatisch die benötigte Wellenlänge aus, so dass Bedienerfehler vermieden werden.

- Große Auswahl an Steckverbindern
- Automatische Auswahl/Umschaltung der Wellenlänge
- Ergebnisspeicher und Berichterstellung
- Sieben kalibrierte Standardwellenlängen

Visuelle Fehlerlokalisierung (VFL)

Die Plug&Play-Rotlichtquelle (VFL) identifiziert mühelos Brüche und Biegungen auf der Faser, fehlerhafte Steckverbinder und Spleiße sowie andere Ursachen für Signaldämpfungen. Dieses einfache und doch unverzichtbare Hilfsmittel zur Fehlerdiagnose sollte in keinem Werkzeugkoffer eines Servicetechnikers fehlen. Mit der VFL-Rotlichtquelle können Sie Störungen über Entfernungen von bis zu 5 Kilometern erkennen und lokalisieren, da an der Fehlerstelle der Singlemode- oder Multimode-Faser ein hellrotes Licht austritt (erhältlich nur mit dem optischen Leistungspegelmesser).

PRÜFUNG UND ZERTIFIZIERUNG VON OPTISCHEN VERBINDERN: VOR JEDEM OTDR-TEST UNVERZICHTBAR

Alle Techniker sollten sich die Zeit nehmen und die optischen Verbinder mit dem Prüfmikroskop von EXFO kontrollieren, um Leistungsmängel auf der angeschlossenen Glasfaserstrecke zu verhindern. So sparen sie nicht nur Zeit und Geld, sondern vermeiden auch unnötige Nacharbeiten. Zudem verkürzt diese vollautomatische Lösung mit Autofokus-Funktion den Zeitaufwand deutlich, so dass die Prüfung in nur einem Schritt abgeschlossen ist.

Hätten Sie gewusst, dass der Steckverbinder Ihres OTDR/iOLM auch eine Fehlerquelle sein kann?

Ein verschmutzter Steckverbinder an einem OTDR-Anschluss oder an einer Vorlauffaser kann die Testergebnisse beeinträchtigen und beim Stecken der Verbindung sogar einen dauerhaften Schaden verursachen. Daher müssen auch diese Verbinder regelmäßig überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie frei von Verunreinigungen sind. Wenn Sie vor jeder OTDR-Messung immer erst die optischen Anschlüsse überprüfen, können Sie das Leistungspotenzial Ihres OTDR voll ausschöpfen und Ihre Arbeitsproduktivität erhöhen.

LEISTUNGSMERKMALE	USB	KABELLOS	AUTONOM
	FIP-430B	FIP-435B	FIP-500
Bildaufzeichnung	•	•	•
5 Megapixel CMOS-Sensor	•	•	•
Automatische Zentrierung des Faserbildes	•	•	•
Automatische Fokussierung des Faserbildes	•	•	•
Integrierte Pass/Fail-Auswertung	•	•	•
Pass/Fail-LED	•	•	•
USB-Anschluss an EXFO-Plattform oder PC	•	•	
WLAN-Verbindung zu EXFO-Plattform oder PC		•	
WLAN-Verbindung zu Smartphone		•	•
Halbautomatische Prüfung von MPO/Mehrfaserkabeln	•	•	
Vollautomatische Prüfung von MPO/Mehrfaserkabeln			•
Integrierter Touchscreen und Datenspeicherung			•
SmarTips Prüfspitzen mit automatischer Schwellwert-Anpassung und Schnellwechselanschluss			•

Weitere Informationen erhalten Sie auf **www.EXFO.com/fiberinspection**.

SOFTWARE-TOOLS	
Software-Update	Damit Sie sich sicher sein können, dass Ihr MaxTester immer mit der neuesten Software ausgestattet ist.
VNC-Konfiguration	Virtual Network Computing (VNC) ist eine Software, die es dem Techniker erlaubt, das Gerät mühelos über einen Computer oder Laptop fernzusteuern.
Microsoft Internet Explorer	Für den direkten Zugang zum Internet über die Benutzeroberfläche des Testers.
Data Mover	Überträgt alle Ihre täglichen Testergebnisse schnell und mühelos.
Zentrale Dokumentation	Sofortiger Zugriff auf Bedienungsanleitungen und weitere relevante Dokumente.
Wallpaper	Gestalten Sie Ihre Arbeitsumgebung attraktiver mit farbenfrohen und malerischen Hintergrundbildern für den Bildschirm.
PDF Reader	Zur Anzeige der Berichte im PDF-Format.
Dateiübertragung mit Bluetooth	Zur Übertragung von Dateien zwischen dem MaxTester und anderen Bluetooth-kompatiblen Geräten.
WLAN	WLAN-Verbindung zum Glasfaser-Prüfmikroskop (FIP). Hochladen von Testergebnissen und Internetsuche.
Prüfmikroskop	USB- oder WLAN-Mikroskop zur visuellen Inspektion und Analyse von optischen Steckverbindern.
FTP-Server	Dateiaustausch über WLAN zu einer FTP-Anwendung auf einem Smartphone für die mühelose Dateiübertragung noch im Feldeinsatz.
Sicherheitsmanagement	Manipulationsgeschütztes Sicherheitsprofil mit permanentem oder temporärem Passwort und Anzeige einer kundenspezifischen Eigentümermeldung.

KOMPAKTES DESIGN FÜR MEHR EFFIZIENZ

1. Singlemode-OTDR-Port
2. OTDR-Multimode-Port oder OTDR-Singlemode-Live-Port
3. Touchscreen-Bedienstift
4. Leistungspegelmesser
5. VFL-Rotlichtquelle
6. Ethernet-Port (10/100 Mbit/s)
7. Zwei USB-2.0-Anschlüsse
8. AC-Netzteil
9. Startbildschirm/Anwendungswechsel/ Screenshot
10. Hauptschalter Ein/Aus/Standby
11. Akku-Statusanzeige
12. Integriertes WLAN/Bluetooth
13. Ständer

TECHNISCHE DATEN[a]

TECHNISCHE DATEN	
Anzeige	178 mm (7 Zoll) großer, für den Außenbereich optimierter Touchscreen, 800 x 480 TFT
Anschlüsse	Zwei USB 2.0-Anschlüsse RJ45 LAN 10/100 Mbit/s
Speicher	2 GB interner Speicher (20.000 OTDR-Kurven, typ.)
Akkupack	Lithium-Polymer 12 Betriebsstunden gemäß Telcordia (Bellcore) TR-NWT-001138
Stromversorgung	AC/DC-Netzteil, Eingang 100-240 VAC, 50-60 Hz
Wellenlänge (nm)[b]	850 ± 20/1300 ± 20/1310 ± 20/1550 ± 20/1625 ± 10
Integriertes Filter am SM-Live-Port	1625 nm: Hochpass >1595 nm Trennung: > 50 dB von 1270 nm bis 1585 nm
Dynamikbereich (dB)[c]	27/29/36/35/35
Ereignistotzone (m)[d]	Singlemode: 0,7 Multimode: 0,5
Dämpfungs-Totzone (m)	Singlemode: 3[e] Multimode: 2,5[f]
PON-Totzone (m)[g]	35
Reichweite (km)	Multimode: 0,1 bis 40 Singlemode: 0,1 bis 260
Pulsbreite (ns)	Multimode: 3 bis 1000 Singlemode: 3 bis 20.000
Einkoppelbedingungen[h]	EF-konform
Linearität (dB/dB)	± 0,03
Dämpfungsschwellwert (dB)	0,01
Dämpfungsauflösung (dB)	0,001
Messwertauflösung (m)	Multimode: 0,04 bis 5 Singlemode: 0,04 bis 10
Messpunkte	max. 256.000
Entfernungsunsicherheit (m)[i]	±(0,75 + 0,0025 % x Entfernung + Messwertauflösung)
Messdauer	Anwenderdefiniert
Reflexionsgenauigkeit (dB)[b]	± 2
Typische Aktualisierungsrate (Hz)	4

a. Wenn nicht anders angegeben, gelten alle technischen Daten bei 23 °C ± 2 °C mit einem FC/APC-Verbinder.
b. Typisch.
c. Typischer Dynamikbereich bei größter Pulsdauer und dreiminütiger Mittelwertbildung bei SNR = 1.
d. Typisch bei einer Reflexion von -35 dB bis -55 dB (Singlemode) und -45 dB bis -30 dB (Multimode) bei einer Pulsdauer von 3 ns.
e. Typisch bei 1310 nm und einer Reflexion von -55 dB mit einer Pulsdauer von 3 ns. Die Dämpfungstotzone beträgt typisch 4 m bei einer Reflexion unter -45 dB.
f. Typisch bei einer Reflexion von -35 dB und einer Pulsdauer von 3 ns.
g. Nicht-reflektive zu testende Faser, nicht-reflektiver Splitter, Dämpfung 13 dB, Pulsbreite 50 ns, typischer Wert.
h. Gemäß EF-Spezifikationen in TIA-526-14-B und IEC 61280-4-1 Ed. 2.0. mit einem externen EF-Modenkonditionierer (SPSB-EF-C-30)
i. Ohne Unsicherheit durch Faserbrechzahl.

ALLGEMEINE ANGABEN

Abmessungen (H x B x T)		166 mm x 200 mm x 68 mm
Gewicht (mit Akku)		1,5 kg
Temperatur	Betrieb Lagerung	-10 °C bis 50 °C -40 °C bis 70 °C[a]
Relative Luftfeuchte		0 % bis 95 %, nicht kondensierend

LICHTQUELLE

Ausgangsleistung (dBm)[b]	Multimode: -3 Singlemode: -6
Modulation	Gleichlicht (CW), 330 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 1 kHz + Blinken, 2 kHz + Blinken

INTEGRIERTER LEISTUNGSPEGELMESSER (GeX) (Option)[c]

Kalibrierte Wellenlängen (nm)	850, 1300, 1310, 1490, 1550, 1577, 1625, 1650
Leistungsbereich (dBm)[d]	27 bis -50
Unsicherheit (%)[e]	±5 % ± 10 nW
Anzeigeauflösung (dB)	0,01 = max. bis -40 dBm 0,1 = -40 dBm bis -50 dBm
Automatischer Nullabgleichbereich[d, f]	Max. Leistung bis -30 dBm
Tonerkennung (Hz)	270/330/1000/2000

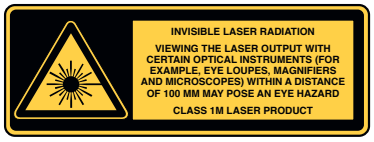
ZUBEHÖR (Optional)

GP-10-061	Tragetasche	GP-2209	Reserve-Akkupack
GP-10-072	Transportkoffer	GP-2240	Schutzhülle
GP-10-100	Hartschalenkoffer	GP-2242	Ersatz-Handtrageschlaufe
GP-1008	VFL-Adapter (2,50 mm auf 1,25 mm)	GP-2243	AC/DC-Netzteil/Ladegerät (bitte Land für Anschlusskabel angeben)
GP-2155	Rucksack	GP-3115	Kippständer
GP-2205	Kfz-Ladeadapter (12 V DC)	SPSB-EF-C30	EF-Vorlauffaser (Steckverbinder angegeben)
GP-2208	Touchscreen-Bedienstift		

VFL-ROTLICHTQUELLE (Optional)

Laser, 650 nm ± 10 nm
CW, 1 Hz moduliert
Typ. P_{out} in 62,5/125 µm: > -1,5 dBm (0,7 mW)
Laserklasse: Klasse 2

LASERSICHERHEIT



a. -20 °C bis 60 °C mit Akkupack.
b. Typische Ausgangsleistung bei 1300 nm für Multimode-Ausgang und 1550 nm für Singlemode-Ausgang.
c. Bei 23 °C ± 1 °C, 1550 nm und mit FC-Verbinder. Mit Modulen im Ruhemodus. Akkubetrieb nach 20-minütiger Aufwärmzeit.
d. Typisch.
e. Unter kalibrierten Bedingungen.
f. Bei ± 0,05 dB, von 10 °C bis 30 °C.

BESTELLANGABEN

MAX-720C-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX

Optische Konfiguration
SM1 = SM-OTDR, 1310/1550 nm
SM2 = SM-OTDR, 1310/1550 nm und 1625 nm Live[a]
Q1 = MM-OTDR, 850/1300 nm, QUAD-bereit[a, b]
Q1-QUAD = QUAD-OTDR, 850/1300 nm und 1310/1550 nm[a, b]

Basis-Software
OTDR = Nur OTDR-Anwendung
iOLM = Nur iOLM-Anwendung
Oi = OTDR- und iOLM-Anwendung

Singlemode- und Multimode-Verbinder[m]
EA-EUI-28 = APC/DIN 47256
EA-EUI-89 = APC/FC Narrow Key
EA-EUI-91 = APC/SC
EA-EUI-95 = APC/E-2000
EA-EUI-98 = APC/LC
EI-EUI-28 = UPC/DIN 47256
EI-EUI-89 = UPC/FC Narrow Key
EI-EUI-90 = UPC/ST
EI-EUI-91 = UPC/SC
EI-EUI-95 = UPC/E-2000
EI-EUI-98 = UPC/LC
EI-Verbinder = Siehe nächste Seite

iOLM-Softwarepakete (optional)[c]
00 = iOLM Standard
iADV = iOLM Advanced

Software-Optionen
00 = Ohne zusätzliche Software-Option
iLOOP = iOLM Loopback-Modus[c]
iCERT = iOLM Tier-2-Zertifizierung[c]
PSWRD = Sicherheitsmanagement-Option

Pegelmesser
00 = Ohne Leistungspegelmesser
VFL = VFL-Rotlichtquelle (650 nm)
PM2X = Leistungspegelmesser, GeX-Detektor
VPM2X = VFL und Leistungspegelmesser, GeX-Detektor

Software FastReporter
00 = Ohne Software-Option
FR2 = FastReporter-Software

WLAN und Bluetooth
00 = Ohne HF-Komponenten
RF = Mit HF-Unterstützung (WLAN, Bluetooth)[e, l]

Zusätzliche Prüfspitzen für FIP-400B[f]
Einbaukupplungen
FIPT-400-LC = LC-Prüfspitze für Einbaukupplungen
FIPT-400-LC-APC = LC/APC-Prüfspitze für Einbaukupplungen
FIPT-400-SC-APC = SC APC-Prüfspitze für Einbaukupplungen[h]
FIPT-400-SC-UPC = SC UPC-Prüfspitze für Einbaukupplungen

Patchkabel
FIPT-400-U12M = Universal-Patchkabel-Prüfspitze für 1,25 mm Ferrulen
FIPT-400-U12MA = Universal-Prüfspitze für 1,25 mm Ferrulen
APC FIPT-400-U25M = Universal-Prüfspitze für 2,5 mm Ferrulen[g]
FIPT-400-U25MA = Universal-Patchkabel-Prüfspitze für 2,5 mm Ferrulen APC[h]

Basis-Prüfspitzen[j]
APC = Umfasst FIPT-400-U25MA und FIPT-400-SC-APC
UPC = Umfasst FIPT-400-U25M und FIPT-400-FC-SC

Prüfmikroskop-Modell[k]
00 = Ohne Glasfaser-Prüfmikroskop
FP430B = Digitales Glasfaser-Prüfmikroskop mit automatischer Auswertung
Auto-Fokus
Automatische Pass/Fail-Analyse
Drei Vergrößerungsstufen
Automatische Zentrierung
FP435B = Kabelloses digitales Glasfaser-Prüfmikroskop[l]
Auto-Fokus
Automatische Pass/Fail-Analyse
Drei Vergrößerungsstufen
Automatische Zentrierung

Adapter für Leistungspegelmesser[d]
FOA-22 = FC/PC, FC/SPC, FC/UPC, FC/APC
FOA-32 = ST: ST/PC, ST/SPC, ST/UPC
FOA-54B = SC: SC/PC, SC/SPC, SC/UPC, SC/APC
FOA-96B = E-2000/APC
FOA-98 = LC
FOA-99 = MU

Beispiel: MAX-720C-Q1-QUAD-Oi-EA-EUI-98-iCERT-VPM2X-FOA-98-FP430B-UPC-FR2

a. Beide Ports sind mit dem gleichen Adapter-Typ konfiguriert.
b. Multimode-Verbinder-Port als UPC.
c. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem **iOLM Datenblatt**, das eine umfassende und aktuelle Beschreibung dieser Vorteilspakete enthält. Nur erhältlich bei Auswahl der Basis-Software-Option iOLM oder Oi.
d. Nur erhältlich bei Auswahl des optionalen Leistungspegelmessers. Weitere Adapter auf Anfrage bei EXFO erhältlich.
e. Nicht in China erhältlich.
f. Diese Übersicht enthält eine Auswahl an Glasfaser-Prüfspitzen für die häufigsten Verbinder und Anwendungen. EXFO bietet eine breite Palette an Prüfspitzen, Adapter für Einbaukupplungen sowie Kits an, die mehr Verbindertypen und Anwendungen berücksichtigen. Für weitergehende Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen EXFO Kundendienst oder besuchen die Website **www.EXFO.com/FIPtips**.
g. Bei Auswahl der UPC Basis-Prüfspitzen im Lieferumfang enthalten.
h. Bei Auswahl der APC Basis-Prüfspitzen im Lieferumfang enthalten.
i. Ein Einbau-Adapter zur Patchkabelprüfung im Lieferumfang enthalten.
j. Bei Auswahl des Prüfmikroskops erhältlich.
k. Beinhaltet ConnectorMax2 Software.
l. Die RF-Option ist obligatorisch und bei Auswahl des Glasfaser-Prüfmikroskops FP435B automatisch enthalten.
m. Multimode-Verbinder nur in EI-Ausführung (UPC) erhältlich.

EI-VERBINDER

EXFO empfiehlt, am Singlemode-Anschluss seiner OTDRs nur APC-Steckverbinder zu verwenden, um das Leistungspotenzial des Messgeräts in vollem Umfang auszuschöpfen. APC-Steckverbinder erzeugen geringere Reflexionen, so dass Ereignisse auf der Strecke, insbesondere in den Totzonen, weitaus besser erkannt werden. Daher gewährleisten sie bessere Leistungsparameter als UPC-Verbinder und steigern die Effizienz der Testausführung. Um bestmögliche Messergebnisse zu erzielen, sind bei Nutzung der iOLM-Anwendung APC-Steckverbinder obligatorisch.

Hinweis: UPC-Verbinder sind ebenfalls erhältlich. Ersetzen Sie in der Bestellnummer EA-XX einfach durch EI-XX. Zusätzlich erhältlicher Verbinder: EI-EUI-90 (UPC/ST).

EXFO Zentrale **T:** +1 418 683-0211 **Gebührenfrei** +1 800 663-3936 (USA und Kanada)

EXFO bedient mehr als 2000 Kunden in über 100 Ländern. Die Adresse Ihrer nächstgelegenen EXFO-Niederlassung finden Sie auf **www.EXFO.com/contact**.

Die aktuellen Patentangaben finden Sie auf **www.EXFO.com/patent**. EXFO ist nach ISO 9001 zertifiziert und bestätigt die Qualität der aufgeführten Produkte. EXFO hat alle Anstrengungen zur Gewährleistung der Richtigkeit der in diesem Datenblatt gemachten Angaben unternommen. Wir übernehmen jedoch keine Verantwortung für Fehler und Auslassungen und behalten uns das Recht vor, das Design, die Kennwerte und die Produkte jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern. Die in diesem Dokument verwendeten Maßeinheiten entsprechen den Normen und Praktiken des Internationalen Einheitensystems (SI). Zudem erfüllen alle von EXFO hergestellten Produkte die Anforderungen der WEEE-Richtlinie der Europäischen Union. Weitere Informationen erhalten Sie auf der Website **www.EXFO.com/recycle**.
Bitte kontaktieren Sie EXFO, wenn Sie Fragen zu Preisen und zur Verfügbarkeit der Produkte haben oder die Telefonnummer Ihres lokalen EXFO-Händlers erhalten möchten.

Auf **www.EXFO.com/specs** finden Sie die jeweils neueste Fassung dieses Datenblatts.

Bei Abweichungen hat die auf der Website veröffentlichte Fassung Vorrang vor dem Druckexemplar.

MAX720C.9GE © 2022 EXFO Inc. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in Kanada 03/22, aktualisiert 03/23

überreicht durch: Opternus GmbH · Bahnhofstraße 5 · 22941 Bargteheide | Tel.: +49 (0) 4532 20 44 - 0 | info@opternus.de | www.opternus.de

Opternus

Spezifikationen und Beschreibungen können sich ohne Vorankündigung ändern.

2023 - 08